



**USMP**  
UNIVERSIDAD DE  
SAN MARTÍN DE PORRES

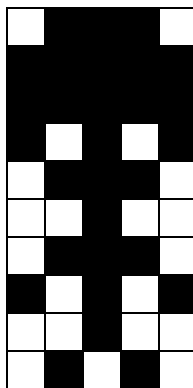
FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA



<b>EVALUACIÓN</b>	Practica Calificada n° 1	<b>SEM.ACADÉMICO</b>	2018- I
<b>CURSO</b>	Matemática Discreta	<b>SECCIÓN</b>	Todas
<b>PROFESORES</b>	Falcón, Nazario, Quisperina, Saavedra	<b>DURACIÓN</b>	75minutos

**NOTA: Prohibido el uso de cualquier tipo de calculadora**

1. a. Pedro ha recibido una clave de 10 números, los cuáles se encuentran codificados en el siguiente gráfico ¿Cuál es la clave?



- b. En un tablero aparece la siguiente suma parcialmente borrada:

$$\begin{array}{r}
 2 \ 3 \ 6 \ 5 \ \square \\
 4 \ 6 \ 4 \ 2 \ 3 \\
 + \ 1 \ 4 \ \square \ 5 \ 6 \\
 \hline
 8 \ \square \ 4 \ 0 \ 9
 \end{array}$$

Encuentre el sistema de numeración en el que se ha hecho la suma y los dígitos borrados. **(2 ptos.) c/u**

2. Complete el siguiente cuadro: **(4 ptos.)**

<b>Octal</b>	<b>72,5</b>			
<b>Hexadecimal</b>				<b>AF,4</b>
<b>Binario</b>		<b>1011001</b>		
<b>BCD</b>			<b>10000000001</b>	

3. Decodificar el siguiente mensaje: **( Ver Tabla al dorso de la hoja)**

00100010 01000110 01001001 01000001 00101010 01110011 01101001  
 01100101 01101101 01110000 01110010 01100101 00101010 01100001  
 01100100 01100101 01101100 01100001 01101110 01110100 01100101  
 00100010 **(4 ptos.)**

4. Realiza las siguientes operaciones aplicando el método del complemento a 2.

a.  $110110101_{(2)} - 1111011_{(2)}$

b.  $1010111011_{(2)} - 1011011011_{(2)}$

( 2 ptos.) c/u

5. Realiza las siguientes operaciones en la base que se indica:

a.  $A87BC_{(16)} - CD7D_{(16)}$

b.  $30601_{(7)} + 61462_{(7)} + 5364_{(7)}$

( 2 ptos.) c/u

### Códigos ASCII (0 -127).

Caracteres no imprimibles				Caracteres imprimibles											
Nombre	Dec	Hex	Car.	Dec	Hex	Car.	Dec	Hex	Car.	Dec	Hex	Car.	Dec	Hex	Car.
Nulo	0	00	NUL	32	20	Espacio	64	40	@	96	60	`			
Inicio de cabecera	1	01	SOH	33	21	!	65	41	A	97	61	a			
Inicio de texto	2	02	STX	34	22	"	66	42	B	98	62	b			
Fin de texto	3	03	ETX	35	23	#	67	43	C	99	63	c			
Fin de transmisión	4	04	EOT	36	24	\$	68	44	D	100	64	d			
enquiry	5	05	ENQ	37	25	%	69	45	E	101	65	e			
acknowledge	6	06	ACK	38	26	&	70	46	F	102	66	f			
Campanilla (beep)	7	07	BEL	39	27	'	71	47	G	103	67	g			
backspace	8	08	BS	40	28	(	72	48	H	104	68	h			
Tabulador horizontal	9	09	HT	41	29	)	73	49	I	105	69	i			
Salto de línea	10	0A	LF	42	2A	*	74	4A	J	106	6A	j			
Tabulador vertical	11	0B	VT	43	2B	+	75	4B	K	107	6B	k			
Salto de página	12	0C	FF	44	2C	,	76	4C	L	108	6C	l			
Retorno de carro	13	0D	CR	45	2D	-	77	4D	M	109	6D	m			
Shift fuera	14	0E	SO	46	2E	.	78	4E	N	110	6E	n			
Shift dentro	15	0F	SI	47	2F	/	79	4F	O	111	6F	o			
Escape línea de datos	16	10	DLE	48	30	0	80	50	P	112	70	p			
Control dispositivo 1	17	11	DC1	49	31	1	81	51	Q	113	71	q			
Control dispositivo 2	18	12	DC2	50	32	2	82	52	R	114	72	r			
Control dispositivo 3	19	13	DC3	51	33	3	83	53	S	115	73	s			
Control dispositivo 4	20	14	DC4	52	34	4	84	54	T	116	74	t			
neg acknowledge	21	15	NAK	53	35	5	85	55	U	117	75	u			
Sincronismo	22	16	SYN	54	36	6	86	56	V	118	76	v			
Fin bloque transmitido	23	17	ETB	55	37	7	87	57	W	119	77	w			
Cancelar	24	18	CAN	56	38	8	88	58	X	120	78	x			
Fin medio	25	19	EM	57	39	9	89	59	Y	121	79	y			
Sustituto	26	1A	SUB	58	3A	:	90	5A	Z	122	7A	z			
Escape	27	1B	ESC	59	3B	;	91	5B	[	123	7B	{			
Separador archivos	28	1C	FS	60	3C	<	92	5C	\	124	7C				
Separador grupos	29	1D	GS	61	3D	=	93	5D	]	125	7D	}			
Separador registros	30	1E	RS	62	3E	>	94	5E	^	126	7E	~			
Separador unidades	31	1F	US	63	3F	?	95	5F	_	127	7F	DEL			

FECHA

La Molina, 16 de marzo de 2018